

⑫ 公開特許公報(A) 平3-196366

⑬ Int. Cl.⁵G 06 F 15/40
15/62

識別記号

5 3 0 M
3 4 0

庁内整理番号

7218-5B
8125-5B

⑭ 公開 平成3年(1991)8月27日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 イメージ地図検索装置

⑯ 特 願 平1-337245

⑰ 出 願 平1(1989)12月26日

⑱ 発 明 者 野々山 泰匡 兵庫県神戸市兵庫区和田崎町1丁目1番2号 三菱電機株式会社制御製作所内

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 田澤 博昭 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

イメージ地図検索装置

2. 特許請求の範囲

地図がイメージデータとして格納されているイメージデータ記憶装置と、前記イメージデータ記憶装置に格納された前記イメージデータを検索するための検索用データベースが格納されたデータベース記憶装置と、前記イメージデータ記憶装置にイメージデータとして格納された地図中の、目的とするものを指定する指定情報が入力される入力装置と、前記入力装置から前記指定情報を受け取ると、前記データベース記憶装置に格納されている前記検索用データベースを検索し、前記イメージデータ記憶装置より前記目的とする地図の前記イメージデータを読み出す中央処理装置と、前記中央処理装置によって前記イメージデータ記憶装置より読み出された前記イメージデータに基づいて、前記目的とする地図のイメージ地図を表示する表示装置とを備えたイメージ地図検索装置に

おいて、前記表示装置に表示された前記イメージ地図上の番地の位置を指示するための指示装置と、前記指示装置によって指示された前記イメージ地図上の位置座標を読み取り、前記指示された番地の番地データを前記検索用データベースに追加するとともに、当該番地データの前記イメージ地図上の位置座標を当該検索用データベースに合わせて登録する番地データ登録手段とを設けたことを特徴とするイメージ地図検索装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、地図をイメージデータで登録しておき、それを検索して所定の地図のイメージ地図を表示装置に表示するイメージ地図検索装置に関するものである。

〔従来の技術〕

第4図は例えば、「三菱図面管理システム 地図検索ステーションCX-4000シリーズ」のカatalog(1989年7月作成)に示された従来のイメージ地図検索装置を示すブロック図である。

図において、1は地図がイメージデータによって格納されているイメージデータ記憶装置としての光ディスク装置である。2はこの光ディスク装置1に格納されたイメージデータを検索するための、このイメージデータとは別に作成された検索用データベースが格納される、データベース記憶装置としてのハードディスク装置である。3はこれら光ディスク装置1およびハードディスク装置2の制御を行う外部記憶制御装置である。4は使用者によって、前記光ディスク装置1にイメージデータとして格納された地図中の表示するものを指定するための指定情報が入力される、入力装置としてのキーボードである。

5は当該イメージ地図検索装置全体の制御を司り、使用者の入力した指定情報をキーボード4から受け取ると、ハードディスク装置2に格納されている検索用データベースを用いて光ディスク装置1を検索して、表示すべき地図のイメージデータを読み出す中央処理装置(以下、CPUという)である。6はCPU5によって光ディスク装置1

より読み出されたイメージデータが展開される表示用記憶装置である。7はCPU5の制御によって表示用記憶装置6上に展開されたイメージデータより目的とする地図のイメージ地図を表示する、表示装置としての陰極線管ディスプレイ装置(以下、CRTという)である。

次に動作について説明する。使用者はキーボード4を操作して、表示したい目的とする地図にある町名(例えば、〇〇町△丁目)や目録物の名称などを指定情報として入力する。CPU5は受け取った指定情報によってハードディスク装置2を検索し、そのハードディスク装置2内に格納されている検索用データベースに基づいて、光ディスク装置1より目的とする地図のイメージデータを読み出す。次いで、CPU5は光ディスク装置1より読み出されたそのイメージデータを表示用記憶装置6上に展開し、この表示用記憶装置6上に展開されたイメージデータは、CRT7によってイメージ地図としてその表示画面上に表示される。

(発明が解決しようとする課題)

- 3 -

従来のイメージ地図検索装置は以上のように構成されているので、検索用データベースによって当該イメージ地図検索装置の使い方が決定されてしまい、より高速に目的とするイメージ地図を表示装置(CRT)7の表示画面に表示するためには、よりきめの細かな検索用データベースをデータベース記憶装置(ハードディスク)2内に用意しておくことが必要で、そのような検索用データベースの作成には膨大な工数がかかるばかりか、煩雑な準備も必要となるなどの課題があった。

この発明は上記のような課題を解消するためになされたもので、特別な準備を行うことなく、少ない工数で検索用データベースを作成することが可能なイメージ地図検索装置を得ることを目的とする。

(課題を解決するための手段)

この発明に係るイメージ地図検索装置は、イメージデータに基づいて表示装置に表示されたイメージ地図上の番地の位置を指示する指示装置、およびその指示装置によって指示されたイメージ地

- 4 -

図上の位置座標を読み取り、前記指示された番地の番地データを検索用データベースに追加するとともに、当該番地データのイメージ地図上の位置座標をその検索用データベースに合わせて登録する番地データ登録手段を設けたものである。

(作用)

この発明における番地データ登録手段は、指示装置によって指示された番地データのイメージ地図上の位置座標を読み取り、当該番地の番地データを検索用データベースに追加してデータベース記憶装置に格納するとともに、その検索用データベースに当該番地データのイメージ地図上の位置座標も合わせて登録することにより、煩雑な準備を必要とせず、わずかな工数にて検索用データベースを容易に作成することができるイメージ地図検索装置を実現する。

(実施例)

以下、この発明の一実施例を図について説明する。第1図において、1はイメージデータ記憶装置としての光ディスク装置、2はデータベース記

憶装置としてのハードディスク装置、3は外部記憶制御装置、4は入力装置としてのキーボード、6は表示用記憶装置、7は表示装置としてのCRTであり、第4図に同一符号を付した従来のそれらと同一、あるいは相当部分であるため詳細な説明は省略する。

また、8は光ディスク装置1より読み出されたイメージデータにてCRT7に表示されたイメージ地図上の、番地の位置を指示する指示装置としてのマウスである。9はこのマウス8によって指示された番地のイメージ地図上の位置座標を読み取り、当該番地の番地データをその検索用データベースに追加してハードディスク装置2に格納するとともに、その番地データの位置座標を当該検索用データベースに合わせて登録する番地データ登録手段である。10はこの番地データ登録手段9を備えている点で、第4図に示す従来のCPU5とは異なったCPUである。

次に動作について説明する。ここで、第2図はその検索用データベースの作成処理の過程を示す

- 7 -

次いで、この番地データベース表13の最初の行に表示された番号に対応する番地を、表示されたイメージ地図12上より探し出し、マウス8を操作してその位置をポインタ14で指示する(ステップST4)。CPU10では番地データ登録手段9にて、指示された番地データを検索用データベースに追加して外部記憶制御装置3よりハードディスク装置2に格納する(ステップST5)。この時、番地データ登録手段9は前記ポインタ14によって指示された番地の位置のイメージ地図12上の座標を読み取り、それも前記番地データの検索用データベースに合わせてハードディスク装置2に登録する(ステップST6)。これによって、1件分の番地データによる検索用データベースの追加と、イメージ地図12上の位置座標の登録が終了する。

次に、表示画面に表示された番地データベース表13の最後の行まで処理が終了したか否かの判定を行う(ステップST7)。判定の結果、まだ終了していなければ処理をステップST4に戻し

フローチャートである。

まず、従来の場合と同様に使用者はキーボード4を操作して、ハードディスク装置2に格納されている既存の検索用データベースに基づいて、例えば“〇〇町△丁目”などの町名による検索を行う(ステップST1)。これによってCPU10は光ディスク装置1より目的とする地図のイメージデータを読み出し、それをCRT7の表示画面上にイメージ地図として表示する(ステップST2)。次に、このようにしてイメージ地図が表示されたCRT7の表示画面の一部に、地図上の町名の番地に相当する番号を順番に付加した番地データベース表を自動的に作成して表示する(ステップST3)。

この時のCRT7の表示画面の一例を第3図に示す。図において、11はCRT7の表示画面であり、12は表示画面11に表示されたイメージ地図である。13は前記自動作成された番地データベース表であり、14はイメージ地図12上の目的とする点の位置を指示するポインタである。

- 8 -

て、番地データベース表13の次の行の処理を実行する。以下同様に処理を進め、ステップST7にて終了を検出すると処理を終わる。

このような検索用データベースを用いて地図の検索を行い、目的とする地図をCRT7に表示する場合、使用者の入力した指定情報によってハードディスク装置2が検索され、その検索用データベースに基づいて光ディスク装置1より目的とする地図のイメージデータが読み出されてCRT7に表示される。この時、そのイメージ地図は指定した番地データの位置座標が解っているので、それをCRT7の表示画面のほぼ中央となるように表示することが可能となる。ここで、この指定情報としては、例えば、町名の入力はCRT7上に町名の候補例を表示してそれを選択することによって入力し、番地の入力はキーボード4のテンキーにより入力する。

(発明の効果)

以上のように、この発明によれば、指示装置で指示された番地データのイメージ地図上の位置座

標を読み取り、当該番地の番地データを検索用データベースに追加するとともに、その検索用データベースに当該番地データのイメージ地図上の位置座標も合わせて登録するように構成したので、検索用データベースを表示装置に表示されたイメージ地図を見ながら作成することが可能となり、煩雑な準備をする必要がなく、わずかな工数で検索用データベースを容易に作成することができ、また、この検索用データベースを用いて町名と番地を指示することにより、地図上の目的の場所を即時に検索表示することのできるイメージ地図検索装置が得られる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例によるイメージ地図検索装置を示すブロック図、第2図はその検索用データベースの作成処理の手順を示すフローチャート、第3図はその表示装置の表示例を示す説明図、第4図は従来のイメージ地図検索装置を示すブロック図である。

1 はイメージデータ記憶装置(光ディスク装置)、

2 はデータベース記憶装置(ハードディスク装置)、
4 は入力装置(キーボード)、7 は表示装置(CRT)、8 は指示装置(マウス)、9 は番地データ登録手段、10 はCPU。

なお、図中、同一符号は同一、又は相当部分を示す。

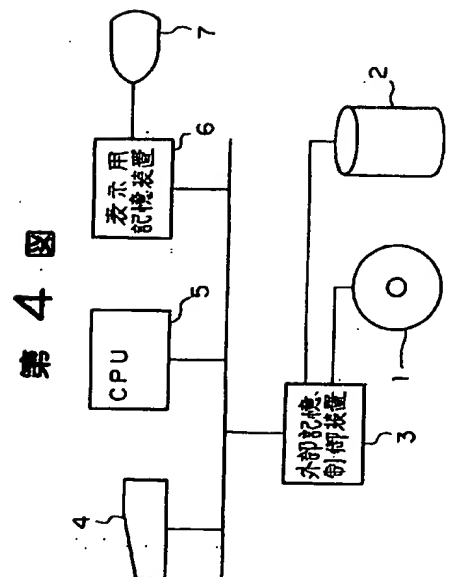
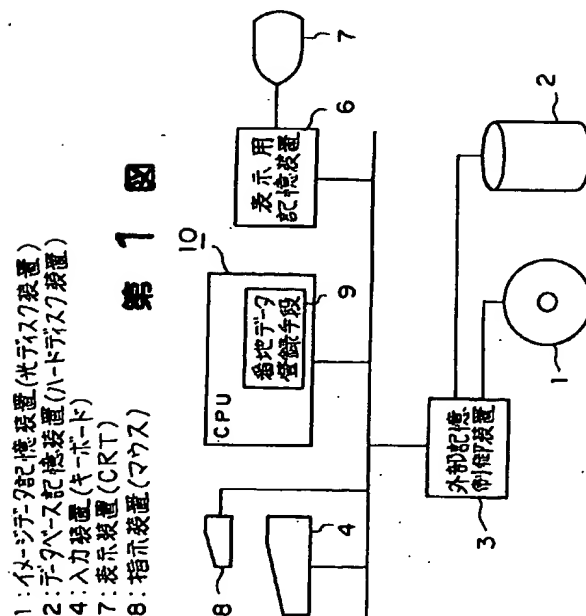
特許出願人 三菱電機株式会社

代理人 弁理士 田澤博昭
(外2名)

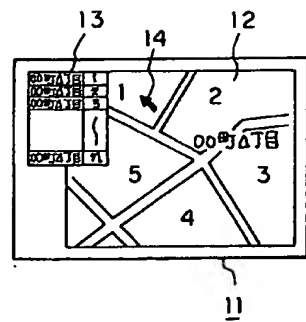


- 11 -

- 12 -



第 3 図



第 2 図

